

شماره صدلی

مهر آموزشگاه در تمام صفحات زده شود (محل مهر)

اداره کل آموزش و پرورش شهرستانهای استان تهران

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان ری

دبیرستان پسرانه غیردولتی دکتر حسابی دوره دوم

پایه: دهم

رشته: ریاضی ۱ و ریاضی ۲

نام و نام خانوادگی:

نام معلم: آقای نقدی

نام درس: شیمی

ساعت شروع:

نوبت: اول

مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه

تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۱/۲

تعداد صفحه:

نمره تجدیدنظر با عدد:

نام مصحح:

نمره با عدد:

نام مصحح:

نمره تجدید نظر با حروف:

تاریخ و امضاء:

نمره با حروف:

تاریخ و امضاء:

بارم	سوال	ردیف
	جای خالی را با عبارات مناسب کامل کنید؟	۱
۰/۵	الف) در سیاره زمین عنصر و در سیاره مشتری عنصر بیشترین درصد فراوانی را دارا می باشد.	
۰/۲۵	ب) با گذشت زمان و کاهش دما مجموعه های گازی به نام تشکیل می شود.	
۰/۲۵	پ) عنصر اولین عنصر ساخت بشر در راکتورگاه هسته ای می باشد که مقاصد پزشکی دارا می باشد.	
۰/۵	ت) امواج و به ترتیب بیشترین و کمترین طول موج را بین امواج الکترومغناطیس دارا می باشند.	
۰/۲۵	ث) یون پایدار حاصل از عناصر گروه ۱۳، می باشند.	
۰/۵	ج) روند تغییر دما و فشار با افزایش ارتفاع از سطح زمین به ترتیب و می باشند.	
۰/۲۵	چ) در تقطیر جزء به جزء هوای مایع اولین ماده ای که جدا می شود می باشد.	
۰/۵	ح) دو کاربرد گاز هلیوم در صنعت و می باشد.	
	به سؤالات زیر پاسخ مناسب دهید؟	۲
۰/۵	الف) شناسه های فیزیکی و شیمیایی سیارات را نام ببرید؟	
۰/۵	ب) کاربرد گلوکز نشان دار در مقاصد پزشکی چیست؟ (توضیح دهید)	
۰/۵	پ) عناصر (سدیم، آهن، قلع و برم) را از لحاظ فلز، نافلز و بشر فلز و فلز واسطه مشخص کنید؟	
۰/۵	ت) چهار طیف رنگی حاصل از انتقال الکترون بین لایه های اتم هیدروژن را با ذکر شماره لایه ها و رنگ آن ها بنویسید؟	
	ث) نام ترکیبات زیر را بنویسید؟	
۱	Na_3N آلومونیم سولفید CoS اسکاندیم برمید	

۰/۵	ج) ۴ لایه اطراف کره زمین (هواکره) را به ترتیب نام ببرید؟	
۰/۵	چ) مراحل تقطیر جزء به جزء هوای مایع را توضیح دهید؟	
	سوالات زیر را به صورت دقیق پاسخ دهید؟ (استفاده از ماشین حساب در بعضی سوالات بلامانع می باشد).	۳
۱	الف) در یون M^{4+} عدد جرمی برابر ۱۰۰ و اختلاف شمار نوترون ها و الکترون ها برابر ۲۰ است، عدد اتمی عنصر M کدام است؟	
۱/۵	ب) اتم A دارای سه ایزوتوپ A^a و A^{a+2} و A^{a+4} می باشد و درصد فراوانی به ترتیب ۳۰ و ۳۰ و ۴۰ است، اگر جرم اتمی میانگین این عناصر $24/2 \text{ amu}$ باشد، مقدار a چند می باشد؟	
۱	پ) در قطعه ای الماس $3/011 \times 10^{20}$ اتم گوگرد وجود دارد، جرم این قطعه چند گرم است؟ $(S = 32 \frac{\text{g}}{\text{mol}})$	
۱/۵	ت) تعداد مولکول های موجود در ۴ گرم گاز SO_3 ، چند برابر اتم های موجود در ۲/۸ گرم فلز آهن است؟ $(O = 16, S = 32, Fe = 56 \frac{\text{g}}{\text{mol}})$	
۲	ث) آرایش الکترونی فشرده عناصر زیر را رسم کنید و دوره و گروه آن ها را تعیین کنید؟ ${}_{24}\text{Cr}:$ ${}_{17}\text{Cl}:$ ${}_{29}\text{Cu}:$	

